




Suplemento de  
**Página/12**

Año 2 - N° 104  
Domingo 11 de  
octubre de 1992

ENERGIA Y PETROLEO

# IMPUESTO EN LA TORRE



La reciente reunión del Consejo Mundial de la Energía fue escenario de un fuerte debate sobre la aplicación de impuestos "verdes" a la producción de petróleo, como forma de propiciar la disminución de emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera.



# AHORRO ENERGETICO LA LAMPARA MARAVILLOSA

Varios municipios impulsaron cambios en el alumbrado público como política de ahorro de energía.

**A**llá lejos, en el observado Primer Mundo, una de las consignas ecológicas más importantes del momento es "hagamos un uso racional de la energía". El razonamiento que la justifica es de contundente simpleza: ahorrar energía implica quemar menos petróleo y sus derivados en las usinas térmicas, producir menos plutonio y desechos radiactivos en las centrales atómicas, soltar menos gases efecto invernadero, fabricar menos compuestos químicos que terminarán provocando defoliante lluvia ácida; en fin, menos contaminación en general. Dentro de la dinámica que arrastra este proceso, los consumidores tienen cada vez más opciones —y estímulos— para mejorar el aislamiento de oficinas y viviendas y así disminuir los gastos de energía.

Mientras tanto acá, en el Sur, la idea de rebajar el consumo energético tiene otros impulsos, tal vez más prosaicos, pero igualmente efectivos: reducir en todo lo posible el monto de la cuenta de la luz que llega al final de cada bimestre.

Aunque a nivel individual la idea no ha avanzado demasiado, entre los consumidores intermedios y grandes —como son por ejemplo los municipios con respecto al alumbrado público— el tema está empezando a ser visto con buenos ojos. Y no es para menos, como lo revela un estudio hecho por profesionales del Centro de Investigación de Luminotecnica Aplicada (CILAP) del Instituto Nacio-

nal de Tecnología Industrial (INTI). "El consumo del alumbrado público de todo el país se calcula en 1800 gigawatts/hora. Haciendo promedios generales se gastan unos 360 millones de dólares por año en electricidad para alumbrado público. Según nuestros cálculos estos números se pueden reducir como mínimo en un 30 por ciento. Estamos hablando de ahorrar unos 100 millones de dólares anuales a nivel nacional."

En toda la Argentina se estima que el número de los artefactos del sistema de iluminación pública instalados superan el millón. De ellas, alrededor del 65 por ciento tiene un promedio de más de 15 años de servicio. "Y todavía se pueden encontrar lugares donde se usan las ineficientes bombitas incandescentes —asegura el ingeniero Carlos Cazabat, director del CILAP. Por otra parte, también son muchas las lámparas de mercurio que dan una hermosa luz blanca, pero que en la actualidad tienen una eficiencia absolutamente superada. Si estas fuentes se reemplazan por elementos de sodio (las que dan una luz amarillenta) se puede llegar a alcanzar hasta el doble de rendimiento. En otras palabras, "con un 30 o un 50 por ciento menos de potencia se obtiene el mismo nivel de iluminación. O sea, un ahorro energético —y económico— significativo", comenta el ingeniero Gustavo Boggio Marzet, jefe de Servicios Técnicos del mencionado Centro.

Aunque el proceso de reconversión del alumbrado público para reducir su consumo sea complicado y requiera de varias etapas y estudios, en una ciudad tipo que tenga unas 5000 luminarias (artefactos de iluminación), si todo va bien el proceso de reconversión técnica se puede terminar en 6 u 8 meses. Y, dependiendo del estado de la instalación y del monto comprometido, la inversión realizada puede recuperarse en apenas un año, a partir del cual el ahorro económico es absolutamente genuino, constante y sonante.

Entre los "truchos" que usan los especialistas para reducir el consumo hay algunos que sorprenden por su simpleza. Por ejemplo, muchas columnas de alumbrado tienen entre 10 y 11 metros de altura. Eso implica usar una lámpara de vapor de mercurio de 400 watts de potencia para lograr un determinado nivel de iluminación en la calle. Pero si la altura se disminuye a 8 metros, se puede usar una lámpara de 250 watts, manteniendo el mismo nivel de luz. Y si se aplica un artefacto de alto rendimiento, hasta se podría llegar a colocar una de 150 watts, siempre sin sacrificar el nivel original de iluminación. También es posible reubicar las columnas de alumbrado —a veces reduciendo de 4 a 3 por cuadra— y, combinando esto con otros cambios, seguir respetando la consigna (mantener una iluminación adecuada), pero reduciendo apreciablemente el consumo energético total.

Aunque el tema es relativamente nuevo en el país, hay municipios que están llevando a cabo la reconversión eléctrica en pos de un menor consumo y otros que tienen estudios avanzados en el mismo sentido. Si todo va bien, en algunos meses más ciudades como Rufino, Junín, Dolores, General Arenales, General Alvear y General Belgrano, entre otras, estarán disfrutando del directo beneficio de recibir una factura eléctrica menor y, aunque no lo sepan, indirectamente estarán haciendo un uso más racional de la energía, lo que significa un pequeño aporte al bienestar ecológico general.

**L**a energía es, quizás, el rubro productivo en el que se concentra la mayor parte de las discusiones relacionadas con la protección ambiental. Los debates sobre el calentamiento global, modalidades del hiperconsumo, agotamiento de recursos, o los referidos a los peligros nucleares, tienen a la energía —sus fuentes de generación, su consumo, su impacto— como eje de discusión. La creciente presión internacional, ejercida principalmente por los grupos ecologistas no gubernamentales en las dos últimas décadas, obligó a que el XV Congreso del Consejo Mundial de la Energía (CME), que sesionó la última semana de setiembre en Madrid, dedicara casi toda su agenda a la discusión sobre impactos ambientales de la generación energética, muy especialmente dentro del sector de productores de petróleo.

El secretario general de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y ex ministro de Minas y Energía de Indonesia, K. Subroto, abrió la primera jornada del Congreso asegurando que "existen oscuras maniobras para convertir a los productores petroleros en los chicos expiatorios de todos los problemas ecológicos de la Tierra", tras lo cual recomendó, "no lanzarse a políticas de las que más tarde nos podamos arrepentir". La batería de advertencias está relacionada con la iniciativa, impulsada por ONGs y algunos gobiernos europeos, de incorporar un "impuesto verde" a los combustibles fósiles.

El eje de discusión es, en realidad, la responsabilidad de las emisiones de dióxido de carbono que genera la quema de combustibles fósiles, como el petróleo, a los que se acusa de generar el aumento global de temperatura en la atmósfera. La idea de gravar la producción de petróleo con un impuesto fue esbozada en varias oportunidades, en especial durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, pero nunca prosperó. Mediante el gravamen se busca desalentar el empleo de combustibles derivados del petróleo y recurrir a políticas de ahorro o sustitución de energía para morigerar el impacto sobre la atmósfera, pero las dificultades para su implementación son varias ya que el encarecimiento del crudo podría dar lugar a desajustes económicos de magnitud en todo el mundo.

La otra dificultad está planteada por la inexistencia de una fuente de recursos energéticos que permita reemplazar automática y globalmente el uso de petróleo. En general, la reconversión resulta efectiva en términos locales mediante una combinación de estrategias de ahorro, empleo de fuentes sustitutivas no contaminantes en pequeña escala, que permiten una considerable reducción del empleo de crudo, pero no su eliminación. La alternativa nuclear, por su parte, entraña aún mayores riesgos que el petróleo. Sin embargo las perspectivas energéticas para los nueve mil millones de habitantes que tendrá la Tierra en el año 2050 plantean un interrogante que va más allá del problema de calentamiento global: si se mantiene el actual nivel de consumo de combustibles fósiles las sociedades futuras carecerán de fuentes de energía para sobrevivir.

Para los representantes de la OPEP la discusión medioambiental es secundaria: "Sospechamos que el plan para imponer estas tasas no tiene un objetivo de protección ecológica sino, simplemente, el de recaudar dinero". El análisis del poderoso grupo de países productores de petróleo se basa en que "si los impuestos verdes se llegan a poner en marcha, el resultado sería una transferencia de renta económica de los países en desarrollo a los ya desarrollados, pues provocaría una subida de precios de los productos manufacturados que exportan las naciones industrializadas".

La estrategia de la OPEP es también negar rigor científico a las in-

Ecologistas y procuran que cargo de los siones que bustibles fósiles

## ENERGIA Y PETROLEO

# BA PR

vestigaciones que responsabilizan a los combustibles fósiles del calentamiento global del clima: "Vemos bien toda medida encaminada a conseguir un entorno más limpio y armonioso, pero deploramos la politización de este tema y la imposición de medidas basadas en pruebas científicas cuestionables y en intenciones sesgadas", señaló Subroto.

Bajo el lema "Energía y Vida" el Consejo Mundial de Energía se volvió monotemático y recurrió a todos los argumentos posibles para evitar que los productores de petróleo pasen a la historia como los malos de la película. Para la organización ecologista Greenpeace, cuyos militantes manifestaron diariamente frente a la sede madrileña del congreso, el organismo internacional de energía "pretende demostrar una preocupación por el medio ambiente que es falsa. Mediante este congreso intentan esconder o dulcificar la indudable y dramática responsabilidad del sector energético en la masiva defraudación medioambiental".

La presión de las compañías petroleras logró, finalmente, que el CME rechace toda posibilidad de aplicar impuestos verdes, aún cuando el proyecto se mantiene dentro de la Co-







## AHORRO ENERGETICO LA LAMPARA MARAVILLOSA

Varios municipios impulsaron cambios en el alumbrado público como política de ahorro de energía.

Allá lejos, en el observado Primer Mundo, una de las consignas ecológicas más importantes del momento es "hagamos un uso racional de la energía". El razonamiento que la justifica es de contundente simpleza: ahorrar energía implica quemar menos petróleo y sus derivados en las usinas térmicas, producir menos plutonio y desechos radiactivos en las centrales atómicas, solar menos gases efecto invernadero, fabricar menos compuestos químicos que terminarán provocando defoliante lluvia ácida; en fin, menos contaminación en general. Dentro de la dinámica que arrastra este proceso, los consumidores tienen cada vez más opciones —y estímulos— para mejorar el aislamiento de oficinas y viviendas y así disminuir los gastos de energía.

Mientras tanto acá, en el Sur, la idea de rebajar el consumo energético tiene otros impulsos, tal vez más prosaicos, pero igualmente efectivos: reducir en todo lo posible el monto de la cuenta de la luz que llega al final de cada bimestre.

Aunque a nivel individual la idea no ha avanzado demasiado, entre los consumidores intermedios y grandes —como son por ejemplo los municipios con respecto al alumbrado público— el tema está empezando a ser visto con buenos ojos. Y no es para menos, como lo revela un estudio hecho por profesionales del Centro de Investigación de Lumínica Aplicada (CILAP) del Instituto Nacio-

nal de Tecnología Industrial (INTI). "El consumo del alumbrado público de todo el país se calcula en 1800 gigawatts/hora. Haciendo promedios generales se gastan unos 360 millones de dólares por año en electricidad para alumbrado público. Según nuestros cálculos estos números se pueden reducir como mínimo en un 30 por ciento. Estamos hablando de ahorrar unos 100 millones de dólares anuales a nivel nacional."

En toda la Argentina se estima que el número de los artefactos del sistema de iluminación pública instalados superan el millón. De ellas, alrededor del 65 por ciento tiene un promedio de más de 15 años de servicio. "Y todavía se pueden encontrar lugares donde se usan las ineficientes bombillas incandescentes —asegura el ingeniero Carlos Cazabat, director del CILAP. Por otra parte, también son muchas las lámparas de mercurio que dan una hermosa luz blanca, pero que en la actualidad tienen una eficiencia absolutamente superada. Si estas fuentes se reemplazan por elementos de sodio (las que dan una luz amarillenta) se puede llegar a alcanzar hasta el doble de rendimiento. En otras palabras, "con un 30 o un 50 por ciento menos de potencia se obtiene el mismo nivel de iluminación. O sea, un ahorro energético —y económico— significativo", comenta el ingeniero Gustavo Boggio Marzet, jefe de Servicios Técnicos del mencionado Centro.

Aunque el proceso de reconversión del alumbrado público para reducir su consumo sea complicado y requiera de varias etapas y estudios, en una ciudad tipo que tenga unas 5000 luminarias (artefactos de iluminación), si todo va bien el proceso de reconversión técnica se puede terminar en 6 u 8 meses. Y, dependiendo del estado de la instalación y del monto comprometido, la inversión realizada puede recuperarse en apenas un año, a partir del cual el ahorro económico es absolutamente genuino, constante y sonante.

Entre los "trucos" que usan los especialistas para reducir el consumo hay algunos que sorprenden por su simpleza. Por ejemplo, muchas columnas de alumbrado tienen entre 10 y 11 metros de altura. Eso implica usar una lámpara de vapor de mercurio de 400 watts de potencia para lograr un determinado nivel de iluminación en la calle. Pero si la altura se disminuye a 8 metros, se puede usar una lámpara de 250 watts, manteniendo el mismo nivel de luz. Y si se aplica un artefacto de alto rendimiento, hasta se podría llegar a colocar una de 150 watts, siempre sin sacrificar el nivel original de iluminación. También es posible reubicar las columnas de alumbrado —a veces reduciendo de 4 a 3 por cuadro—, combinando esto con otros cambios, seguir respetando la consigna (mantener una iluminación adecuada), pero reduciendo apreciablemente el consumo energético total.

Aunque el tema es relativamente nuevo en el país, hay municipios que están llevando a cabo la reconversión eléctrica en pos de un menor consumo y otros que tienen estudios avanzados en el mismo sentido. Si todo va bien, en algunos meses más ciudades como Rufino, Junín, Dolores, General Arenales, General Alvear y General Belgrano, entre otras, estarán disfrutando del directo beneficio de recibir una factura eléctrica menor y, aunque no lo sepan, indirectamente estarán haciendo un uso más racional de la energía, lo que significa un pequeño aporte al bienestar ecológico general.

**L**a energía es, quizás, el rubro productivo en el que se concentra la mayor parte de las discusiones relacionadas con la protección ambiental. Los debates sobre el calentamiento global, modalidades del hiperconsumo, agotamiento de recursos, o los referidos a los peligros nucleares, tienen a la energía —sus fuentes de generación, su consumo, su impacto— como eje de discusión. La creciente presión internacional, ejercida principalmente por los grupos ecologistas no gubernamentales en las dos últimas décadas, obligó a que el XV Congreso del Consejo Mundial de la Energía (CME), que sesionó la última semana de setiembre en Madrid, dedicara casi toda su agenda a la discusión sobre impactos ambientales de la generación energética, muy especialmente dentro del sector de productores de petróleo.

El secretario general de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y ex ministro de Minas y Energía de Indonesia, K. Subroto, abrió la primera jornada del Congreso asegurando que "existen oscuras maniobras para convertir a los productores petroleros en los chivos expiatorios de todos los problemas ecológicos de la Tierra", tras lo cual recomendó, "no lanzarse a políticas de las que más tarde nos podamos arrepentir". La batería de advertencias está relacionada con la iniciativa, impulsada por ONGs y algunos gobiernos europeos, de incorporar un "impuesto verde" a los combustibles fósiles.

El eje de discusión es, en realidad, la responsabilidad de las emisiones de dióxido de carbono que genera la quema de combustibles fósiles, como el petróleo, a los que se acusa de generar el aumento global de temperatura en la atmósfera. La idea de gravar la producción de petróleo con un impuesto fue esbozada en varias oportunidades, en especial durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, pero nunca prosperó. Mediante el gravamen se busca desalentar el empleo de combustibles derivados del petróleo y recurrir a políticas de ahorro o sustitución de energía para morigerar el impacto sobre la atmósfera, pero las dificultades para su implementación son varias ya que el encarecimiento del crudo podría dar lugar a desajustes económicos de magnitud en todo el mundo.

La otra dificultad está planteada por la inexistencia de una fuente de recursos energéticos que permita reemplazar automática y globalmente el uso de petróleo. En general, la reconversión resulta efectiva en términos locales mediante una combinación de estrategias de ahorro, empleo de fuentes sustitutivas no contaminantes en pequeña escala, que permiten una considerable reducción del empleo de crudo, pero no su eliminación. La alternativa nuclear, por su parte, entraña aún mayores riesgos que el petróleo. Sin embargo las perspectivas energéticas para los nueve mil millones de habitantes que tendrá la Tierra en el año 2050 plantean un interrogante que va más allá del problema de calentamiento global: si se mantiene el actual nivel de consumo de combustibles fósiles las sociedades futuras carecerán de fuentes de energía para sobrevivir.

Para los representantes de la OPEP la discusión medioambiental es secundaria: "Sospechamos que el plan para imponer estas tasas no tiene un objetivo de protección ecológica sino, simplemente, el de recaudar dinero". El análisis del poderoso grupo de países productores de petróleo se basa en que "si los impuestos verdes se llegan a poner en marcha, el resultado sería una transferencia de renta económica de los países en desarrollo a los ya desarrollados, pues provocaría una subida de precios de los productos manufacturados que exportan las naciones industrializadas".

La estrategia de la OPEP es también negar rigor científico a las in-

Ecologistas y algunos gobiernos procuran que la OPEP se haga cargo de los costos de las emisiones que generan los combustibles fósiles.

# BAJO PRESION

vestigaciones que responsabilizan a los combustibles fósiles del calentamiento global del clima: "Vemos bien toda medida encaminada a conseguir un entorno más limpio y armonioso, pero deploramos la politización de este tema y la imposición de medidas basadas en pruebas científicas cuestionables y en intenciones sesgadas", señaló Subroto.

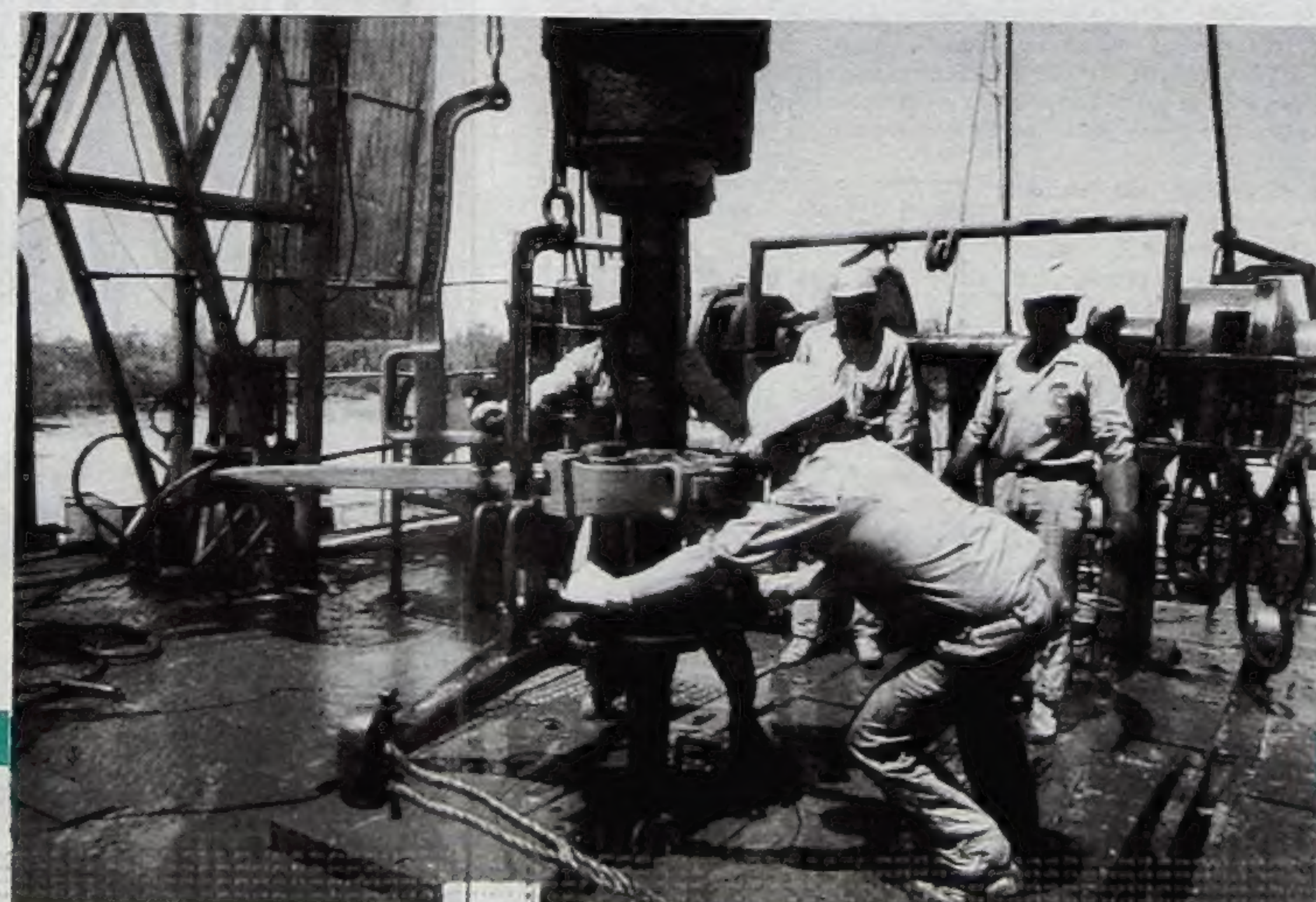
Bajo el lema "Energía y Vida" el Consejo Mundial de Energía se volvió monotemático y recurrió a todos los argumentos posibles para evitar que los productores de petróleo pasen a la historia como los malos de la película. Para la organización ecologista Greenpeace, cuyos militantes manifestaron diariamente frente a la sede madrileña del congreso, el organismo internacional de energía "pretende demostrar una preocupación por el medio ambiente que es falsa. Mediante este congreso intentan esconder o dulcificar la indudable y dramática responsabilidad del sector energético en la masiva defraudación medioambiental".

La presión de las compañías petroleras logró, finalmente, que el CME rechace toda posibilidad de aplicar impuestos verdes, aún cuando el proyecto se mantiene dentro de la Co-

munidad Económica Europea. David Simon, presidente de la British Petroleum, argumentó que los problemas son globales y "las soluciones también deben serlo. No debemos exagerar el impacto de nuestras operaciones sobre el medio ambiente. Si la sociedad odiara nuestros productos, el remedio sería sencillo, dejaría de usarlos. Es decir que el auténtico impacto está en el uso que hacen nuestros clientes de la energía". El empresario reclamó entonces "consecuencia, para quienes quieren imponer impuestos verdes, ya que el debate debe basarse en información y opciones reales. Técnicamente se pueden hacer muchas cosas, pero hay que evaluar los costos porque después sería demasiado tarde".

Para quienes participaron de la Conferencia Mundial Alternativa de la Energía organizada, paralelamente a la reunión del CME, por la Asociación Ecologista de Defensa de la Naturaleza (AEDENAT) las opciones son radicalmente opuestas. Mientras en el encuentro oficial se abogó por la libertad de mercado y la competencia como las mejores vías para autocontrolar el crecimiento armónico con la naturaleza, los ecologistas de las ONG respondieron

que la aplicación de controles —sea por vía de impuestos verdes o limitaciones al consumo— es la única vía de solución. "Si se practicara una reducción del 35 por ciento del consumo de combustibles fósiles para el año 2005 y un porcentaje mayor en los países que más gastan, como Estados Unidos y Canadá, se lograría controlar el problema de las emisiones y eso es perfectamente viable en términos tecnológicos y económicos." Ese objetivo, dicen las ONG, "no puede quedar en manos de las empresas privadas o del mercado, ya que su último objetivo va a ser siempre que se consuma más. Al contrario, se necesitan mecanismos institucionales que modifiquen los intereses de los agentes económicos, como la aplicación de ecoimpuestos". La polémica quedó abierta y, si bien es cierto que por ahora los impuestos a los combustibles fósiles están muy "verdes" y la inversión en investigación de energías alternativas no supera el diez por ciento de lo que se gasta en investigación nuclear, no es menos importante que un organismo tan poderoso como la OPEP se vea obligado a responder a las demandas sobre protección ambiental que genera la sociedad mundial.



## REUNION PARALELA

# ENERGIA SOSTENIBLE

Ecologistas de más de cincuenta países debatieron alternativas a la crisis energética mundial.

**D**ías antes del inicio en Madrid de la XV Conferencia Mundial de la Energía, que convocara a representantes gubernamentales y a empresarios de las industrias de la energía de todo el mundo, ecologistas de más de 30 países se han reunido en su propia conferencia "alternativa" sobre la misma temática, aunque con objetivos diferentes.

Más de 300 ecologistas llegados desde diferentes puntos del planeta están discutiendo sobre lo que ellos han denominado "la inviabilidad del modelo energético" a escala mundial. Esta conferencia, llamada "Energía para un mundo sostenible", apunta sus principales críticas sobre las políticas oficiales y la planificación energética, que han fracasado rotundamente, exagerando por interés el crecimiento de la demanda de energía, como justificación para acometer la construcción de costosas centrales nucleares y, en general, para incrementar la oferta energética.

Esa reunión, que sesionó del 19 al 21 de setiembre, se ha convertido en la conferencia "verde" más importante hasta el momento que haya dado continuidad y seguimiento a los acuerdos y temas abordados por la Cumbre de la Tierra, en junio pasado.

La organización ecologista española AEDENAT ha organizado este evento como un intento de que no decaiga la fuerte presión ecologista sobre los gobiernos que se hizo sentir en la ECO '92. "Realizamos esta conferencia antes y paralelamente a la reunión de los gobiernos porque esta última seguramente predicará las tesis clásicas que hacen hincapié en la energía nuclear de fisión —ahora co-

mo una alternativa al llamado efecto invernadero—, seguirá diciendo que las energías renovables sólo cubrirán partes marginales del consumo energético en el futuro, continuará sin cuestionar la propia distribución de ese consumo entre los países del Sur y los del Norte. Vale la pena mencionar que el Norte, con el 20 por ciento de la población mundial, consume el 80 por ciento de la energía."

Los ecologistas se han propuesto demostrar la "absoluta inviabilidad del actual modelo energético", y hablan de una redistribución y una mayor equidad en el uso de la energía a escala global. La eficiencia energética es otro de los puntos desarrollados, donde se pone énfasis en que pueden obtenerse servicios de igual o mejor calidad que los actuales, empleando mucha menos energía.

Quizás el aspecto más combativo de la conferencia lo representa la unánime posición antinuclear de sus participantes. En este sentido, la presencia de ecologistas de la Argentina ha puesto en conocimiento de la prensa y de los presentes la situación del proyecto del basurero nuclear en Gastre. Este aspecto ha despertado enorme interés dado que España ha iniciado recientemente un proyecto similar.

En cuanto a la gestión de residuos nucleares, la iniciativa japonesa de transportar plutonio desde Europa por vía marítima ha sido severamente cuestionada y rechazada por la conferencia.

Según José Santamaría, de AEDENAT, "estamos ante la necesidad de reducir el consumo de combustibles fósiles. Aún antes de que ellos se agoten, estamos frente al grave problema de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera, lo que hace absolutamente inviable continuar con el nivel actual de consumo". "El desarrollo de energías renovables y alternativas —afirma Santamaría—, es una opción real, ya que prácticamente en todos los casos se trata de energías competitivas, y en otros, si se les da la importancia necesaria y existen mayores inversiones dedicadas a la investigación para su desarrollo, serán rápidamente competitivas."

La participación del Sur ha sido privilegiada por las críticas y por la prensa española. Pareciera que los movimientos ecologistas del Norte padecieran de cierto agotamiento; quizá los propios privilegios de los que gozan sus sociedades los hayan hecho más conservadores. En cambio, los ecologistas de África, Asia y América latina que están presentes han animado y provocado los debates más interesantes. Si alguna vez hubo quienes pensaron que el ecologismo era una idea prioritaria para los países del Norte, en esta conferencia quedó demostrado que el cuidado del medio ambiente y de la calidad de vida interesa tanto o más a los países del Sur.

\* Miembro de la Junta de Directores del Centro de Enlace para el Medio Ambiente Internacional.

## PROYECTO DE LEY

# MANCHAS DE ORO NEGRO

Una iniciativa parlamentaria propone regular el impacto ambiental que genera la actividad petrolera en el país.

**L**as empresas petroleras se las verán del mismo color del mineral que extraen si prospera un proyecto legislativo que les exige, antes de encarar cualquier trabajo de exploración, explotación y producción de hidrocarburos líquidos o gaseosos, el depósito de una importante fianza en previsión de los daños que pudieran producir en el medio ambiente. El proyecto de ley, presentado en la Cámara de Diputados de la Nación por el legislador neuquino Rodolfo Quezada (UCR), también propone que las petroleras deberán poner a disposición de la Secretaría de Energía nacional un detallado y complejo estudio sobre el impacto ambiental de los trabajos petroleros que, por otra parte, deberán ser autorizados por el organismo nacional o los entes provinciales en los que sean delegadas esas funciones. Una vez analizado ese estudio, la secretaria energética dictará una llamada "Declaración del impacto am-

biental hidrocarburo", recién después de la cual, además de oblar la correspondiente fianza, la empresa podrá comenzar la explotación petrolera. La idea del diputado Quezada, debatida en estos días por las comisiones de Energía y Combustibles como la de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano de la Cámara Baja, es el primer intento de regular a nivel nacional el aspecto ecológico en la producción de hidrocarburos.

En uno de los artículos de la proyectada ley, que consta de 188, se establece que las petroleras deberán acordar con las autoridades municipales, provinciales o nacionales la extracción de agua dulce subterránea para su uso en las explotaciones. También prevé que el agua salada de producción, principal contaminante en estos procesos, deberá ser reinyectada al pozo o al subsuelo, siempre y cuando no exista la posibilidad de que tome contacto con las napas de agua dulce.

Es destacable que la norma obliga asimismo a las empresas petroleras a recuperar los suelos contaminados con hidrocarburos para su posterior utilización agrícola, incluso mediante el cultivo de bacterias autóctonas que degraden los desechos.

Esa ley de protección ambiental reglamenta detalladamente cada paso en la cadena de explotación hidrocarburo —desde la explotación hasta el almacenaje y embarque— y el mismo diputado Quezada, quien es vicepresidente de la Comisión de Energía en la Cámara, aclara en su fundamentación que está elaborada en base a estudios realizados por especialistas vinculados con la Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales (FLACAM) dependiente de la UNESCO.

Por último, y en relación con el aspecto punitivo, la ley dice que las petroleras podrían llegar a pagar multas de hasta un millón de dólares en caso de transgredirla, en tanto la Secretaría de Energía estaría facultada para intervenir la explotación durante un año. Aun así, si las empresas además produjeran daños al ecosistema, se las verían más negras todavía ya que estarían obligadas a pagar multas de hasta cinco millones de dólares.



algunos gobiernos de la OPEP se haga costos de las emisiones generen los com-

# NO RESION



## REUNION PARA LA

Por Juan Carlos Villalonga\*, desde Madrid

# ENERGIA SOSTENIBLE

Ecologistas de más de cincuenta países debatieron alternativas a la crisis energética mundial.

**D**ías antes del inicio en Madrid de la XV Conferencia Mundial de la Energía, que convocara a representantes gubernamentales y a empresarios de las industrias de la energía de todo el mundo, ecologistas de más de 30 países se han reunido en su propia conferencia "alternativa" sobre la misma temática, aunque con objetivos diferentes.

Más de 300 ecologistas llegados desde diferentes puntos del planeta están discutiendo sobre lo que ellos han denominado "la inviabilidad del modelo energético" a escala mundial. Esta conferencia, llamada "Energía para un mundo sostenible", apunta sus principales críticas sobre las políticas oficiales y la planificación energética, que han fracasado rotundamente, exagerando por interés el crecimiento de la demanda de energía, como justificación para acometer la construcción de costosas centrales nucleares y, en general, para incrementar la oferta energética.

Esta reunión, que sesionó del 19 al 21 de setiembre, se ha convertido en la conferencia "verde" más importante hasta el momento que haya dado continuidad y seguimiento a los acuerdos y temas abordados por la Cumbre de la Tierra, en junio pasado.

La organización ecologista española AEDENAT ha organizado este evento como un intento de que no decaiga la fuerte presión ecologista sobre los gobiernos que se hizo sentir en la ECO '92. "Realizamos esta conferencia antes y paralelamente a la reunión de los gobiernos porque esta última seguramente predicará las tesis clásicas que hacen hincapié en la energía nuclear de fisión —ahora co-

mo una alternativa al llamado efecto invernadero—, seguirá diciendo que las energías renovables sólo cubrirán partes marginales del consumo energético en el futuro, continuará sin cuestionar la propia distribución de ese consumo entre los países del Sur y los del Norte. Vale la pena mencionar que el Norte, con el 20 por ciento de la población mundial, consume el 80 por ciento de la energía."

Los ecologistas se han propuesto demostrar la "absoluta inviabilidad del actual modelo energético", y hablan de una redistribución y una mayor equidad en el uso de la energía a escala global. La eficiencia energética es otro de los puntos desarrollados, donde se pone énfasis en que pueden obtenerse servicios de igual o mejor calidad que los actuales, empleando mucha menos energía.

Quizás el aspecto más combativo de la conferencia lo representa la unánime posición antinuclear de sus participantes. En este sentido, la presencia de ecologistas de la Argentina ha puesto en conocimiento de la prensa y de los presentes la situación del proyecto del basurero nuclear en Gastre. Este aspecto ha despertado enorme interés dado que España ha iniciado recientemente un proyecto similar.

En cuanto a la gestión de residuos nucleares, la iniciativa japonesa de transportar plutonio desde Europa por vía marítima ha sido severamente cuestionada y rechazada por la conferencia.

Según José Santamaría, de AEDENAT, "estamos ante la necesidad de reducir el consumo de combustibles fósiles. Aún antes de que ellos se agoten, estamos frente al grave problema de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera, lo que hace absolutamente inviable continuar con el nivel actual de consumo". "El desarrollo de energías renovables y alternativas —afirma Santamaría—, es una opción real, ya que prácticamente en todos los casos se trata de energías competitivas, y en otros, si se les da la importancia necesaria y existen mayores inversiones dedicadas a la investigación para su desarrollo, serán rápidamente competitivas."

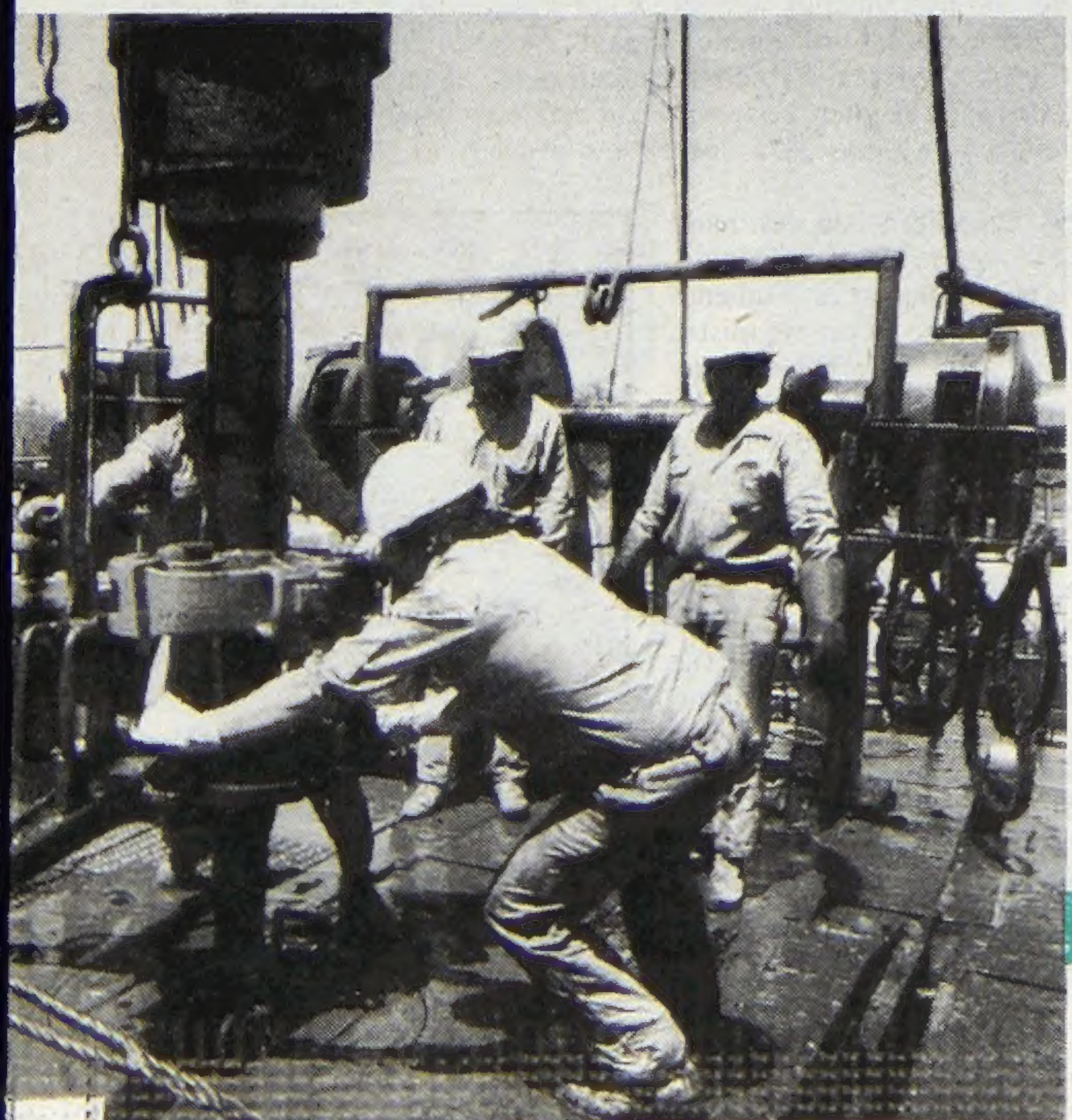
La participación del Sur ha sido privilegiada por las críticas y por la prensa española. Pareciera que los movimientos ecologistas del Norte padecieran de cierto agotamiento; quizá los propios privilegios de los que gozan sus sociedades los hayan hecho más conservadores. En cambio, los ecologistas de África, Asia y América latina que están presentes han animado y provocado los debates más interesantes. Si alguna vez hubo quienes pensaron que el ecologismo era una idea prioritaria para los países del Norte, en esta conferencia quedó demostrado que el cuidado del medio ambiente y de la calidad de vida interesa tanto o más a los países del Sur.

\* Miembro de la Junta de Directores del Centro de Enlace para el Medio Ambiente Internacional.

munidad Económica Europea. David Simon, presidente de la British Petroleum, argumentó que los problemas son globales y "las soluciones también deben serlo. No debemos exagerar el impacto de nuestras operaciones sobre el medio ambiente. Si la sociedad odiara nuestros productos, el remedio sería sencillo, dejaría de usarlos. Es decir que el auténtico impacto está en el uso que hacen nuestros clientes de la energía". El empresario reclamó entonces "consecuencia, para quienes quieren imponer impuestos verdes, ya que el debate debe basarse en informaciones y opciones reales. Técnicamente se pueden hacer muchas cosas, pero hay que evaluar los costos porque después sería demasiado tarde".

Para quienes participaron de la Conferencia Mundial Alternativa de la Energía organizada, paralelamente a la reunión del CME, por la Asociación Ecologista de Defensa de la Naturaleza (AEDENAT) las opciones son radicalmente opuestas. Mientras en el encuentro oficial se abogó por la libertad de mercado y la competencia como las mejores vías para autocontrolar el crecimiento armónico con la naturaleza, los especialistas de las ONG respondieron

que la aplicación de controles —sea por vía de impuestos verdes o limitaciones al consumo— es la única vía de solución. "Si se practicara una reducción del 35 por ciento del consumo de combustibles fósiles para el año 2005 y un porcentaje mayor en los países que más gastan, como Estados Unidos y Canadá, se lograría controlar el problema de las emisiones y eso es perfectamente viable en términos tecnológicos y económicos." Ese objetivo, dicen las ONG, "no puede quedar en manos de las empresas privadas o del mercado, ya que su último objetivo va a ser siempre que se consuma más. Al contrario, se necesitan mecanismos institucionales que modifiquen los intereses de los agentes económicos, como la aplicación de ecoimpuestos". La polémica quedó abierta y, si bien es cierto que por ahora los impuestos a los combustibles fósiles están muy "verdes" y la inversión en investigación de energías alternativas no supera el diez por ciento de lo que se gasta en investigación nuclear, no es menos importante que un organismo tan poderoso como la OPEP se vea obligado a responder a las demandas sobre protección ambiental que genera la sociedad mundial.



## PROYECTO DE LEY

Por Elito Brat, desde Neuquén

# MANCHAS DE ORO NEGRO

Una iniciativa parlamentaria propone regular el impacto ambiental que genera la actividad petrolera en el país.

**L**as empresas petroleras se las verán del mismo color del mineral que extraen si prospera un proyecto legislativo que les exige, antes de encarar cualquier trabajo de exploración, explotación y producción de hidrocarburos líquidos o gaseosos, el depósito de una importante fianza en previsión de los daños que pudieran producir en el medio ambiente. El proyecto de ley, presentado en la Cámara de Diputados de la Nación por el legislador neuquino Rodolfo Quezada (UCR), también propone que las petroleras deberán poner a disposición de la Secretaría de Energía nacional un detallado y complejo estudio sobre el impacto ambiental de los trabajos petroleros que, por otra parte, deberán ser autorizados por el organismo nacional o los entes provinciales en los que sean delegadas esas funciones. Una vez analizado ese estudio, la secretaría energética dictará una llamada "Declaración del impacto am-

biental hidrocarburo", recién después de la cual, además de oblar la correspondiente fianza, la empresa podrá comenzar la explotación petrolera. La idea del diputado Quezada, debatida en estos días por las comisiones de Energía y Combustibles como la de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano de la Cámara Baja, es el primer intento de regular a nivel nacional el aspecto ecológico en la producción de hidrocarburos.

En uno de los artículos de la proyectada ley, que consta de 188, se establece que las petroleras deberán acordar con las autoridades municipales, provinciales o nacionales la extracción de agua dulce subterránea para su uso en las explotaciones. También prevé que el agua salada de producción, principal contaminante en estos procesos, deberá ser reinyectada al pozo o al subsuelo, siempre y cuando no exista la posibilidad de que tome contacto con las napas de agua dulce.

Es destacable que la norma obliga asimismo a las empresas petroleras a recuperar los suelos contaminados con hidrocarburos para su posterior utilización agrícola, incluso mediante el cultivo de bacterias autóctonas que degraden los desechos.

Esta ley de protección ambiental reglamenta detalladamente cada paso en la cadena de explotación hidrocarburo —desde la explotación hasta el almacenaje y embarque— y el mismo diputado Quezada, quien es vicepresidente de la Comisión de Energía en la Cámara, aclara en su fundamentación que está elaborada en base a estudios realizados por especialistas vinculados con la Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales (FLACAM) dependiente de la UNESCO.

Por último, y en relación con el aspecto punitivo, la ley dice que las petroleras podrían llegar a pagar multas de hasta un millón de dólares en caso de transgredirla, en tanto la Secretaría de Energía estaría facultada para intervenir la explotación durante un año. Aun así, si las empresas además produjeran daños al ecosistema, se las verían más negras todavía ya que estarían obligadas a pagar multas de hasta cinco millones de dólares.



# DE MEDIO AMBIENTE

## CONSEJO PROVINCIAL

### LA PRIMERA CITA

Con 120 organizaciones no gubernamentales inscriptas, tuvo lugar en La Plata la primera reunión del Consejo Provincial del Medio Ambiente, una iniciativa del gobierno de la provincia que propone encauzar las propuestas a través de un parlamento ambiental.

Por Laura Rozenberg\*

**E**l aviso —de generosas dimensiones— publicado en los diarios a principios de agosto, produjo sorpresa y quizás un poco de suspicacia. La Dirección Provincial del Medio Ambiente convocaba de esta forma a las organizaciones civiles de la provincia de Buenos Aires para formar un consejo encargado del tema ambiental. Según rezaba el aviso, el llamado estaba dirigido a “fundaciones, centros de estudio, institutos científicos, cámaras empresariales y entidades intermedias” (léase ONG), involucradas en distintos aspectos relacionados con el ambiente para asesorar y encausar “la integración de un parlamento permanente para discusión y consenso de ideas y propuestas”.

Sedientos de “alguien que por fin nos escuche”, como se oyó decir más tarde, a la reunión acudieron 120 organizaciones no gubernamentales de la provincia, incluida la Capital y el Gran Buenos Aires. La mayoría se hizo presente aun sin tener una idea clara del sentido final de la convocatoria, pero todos coincidieron en que lo necesario era “estar”, al menos en un primer momento.

Claro que Buenos Aires es casi tan grande como España y, para muchos, estar presente significó un traslado considerable, como para el señor de Carmen de Patagones que tuvo que trajar 1000 kilómetros para llegar a horario a La Plata. “Antes nos llamaban hippies y ahora nos convocan; algo es algo”, se alegró de todas maneras el hombre, si bien advirtió: “Yo, no pienso perder el tiempo”.

En el coqueto auditorio de la Sociedad Odontológica de La Plata, los invitados tuvieron tiempo de conocerse mientras hacían la cola de la inscripción. Había de todo y para todos, parecía una reunión de consorcio. Una joven de Marcos Paz comentaba que en su Club de Animales Felices trabajan para evitar la explosión demográfica de pichichos y gatos callejeros, “un problema perfectamente controlable sin necesidad de matarlos”, explicaba en voz baja. A su derecha una médica muy enérgica de la organización Foro verde, recordaba las malas experiencias de los países del Norte, proponiendo “aprender de una vez por todas de los errores ajenos”. Un poco desorientados por “no conocer a nadie”, los representantes de la Cámara del Neumático no perdían detalle del nuevo paisaje, incluido un señor que protestaba por “los camiones atmosféricos que vienen desde Merlo y Morón a tirarnos la mugre”, aunque sin animarse a identificar el lugar.

Antes de abrir el debate, el director provincial de Medio Ambiente, Ricardo Jitrik, explicó al *Suplemento Verde*, el único medio que estuvo presente, que la convocatoria se hizo con la intención de crear “el primer parlamento ambiental, integrado por grupos civiles”, y que se

está a la espera de la aprobación del decreto correspondiente por parte del Ejecutivo provincial.

La iniciativa tiene nombre: Consejo Provincial de Medio Ambiente y tendrá como fin “la participación de la gente y la descentralización, transfiriendo el poder de decisión a los niveles locales, es decir, a los municipios”, aclaró el director de planificación provincial.

#### LO DIFÍCIL ES DECIDIR

Que el asunto no va a ser fácil quedó a la vista tan pronto como los invitados comenzaron a preguntarse cuál será, de aquí en más, el mecanismo de participación a adoptar. Algunos se inclinaban por “regionalizar los problemas”, mientras otros apoyaban la moción de “globalizar la cuestión”, insistiendo en que lo primero que tiene que hacer la provincia es un listado estableciendo un orden de prioridad. “Doy dos ejemplos”, dijo un participante con sensatez: “Las inundaciones en las Encadenadas y la contaminación tremenda en las aguas subterráneas de la provincia”. Y agregó: “Si reconocemos los grandes problemas, será más fácil manejarlos después a nivel regional”.

Las opiniones, sin embargo, no estaban del todo polarizadas. Las propuestas se alternaban sin que en definitiva pudiera precisarse si acaso las “globalizadoras” se contraponían ciento por ciento con las “regionalistas”. Por ejemplo, un joven de La Plata propuso dividir la provincia por zonas y que cada una forme, a su vez, comisiones por temas “generales” como residuos tóxicos, legislación o educación ambiental, creando una especie de curioso “looping” entre ambos extremos.

En el mismo mar dio vueltas y vueltas el tema de la descentralización o no de los objetivos. Mientras algunos aplaudían la idea de transferir más poder a los municipios, otros consideraron prudente recordar que la provincia todavía no cuenta con una Secretaría de Medio Ambiente y “mal podemos decidir nada si nos patean la cuestión ambiental de acá para allá”, rezongó el representante del Rotary Club de Bahía Blanca.

Las divagaciones se prolongaron lo suficiente como para que el director de planificación provincial se viera en la necesidad de intervenir aclarando los tantos: “No son contradictorios estos términos sino más bien estrategias paralelas que debemos aprovechar”, concretó. La solución salomónica tuvo consenso: “La única posibilidad que tenemos es trabajar regionalmente y convenir en forma global”, apoyó una entidad de Lanús.

En realidad, la mayoría aprovechó la palabra para presentarse (“lo importante hoy es conocernos”, coincidieron varios) resignando para una segunda vuelta el asunto de regionalizar o no la cuestión, problema que, de este modo, siguió girando como tornillo flojo hasta que el comité oficial resolvió postergarlo para una futura reunión.

No faltó quien preguntara “hasta cuándo el gobierno apoyará estos temas si hasta ahora no fue capaz de resolver la salud o la educación”. Sin embargo, otros se mostraron más optimistas y esperanzados, como el representante de Encuentro con la Naturaleza, una entidad de Olavarría, quien dijo estar “sorprendido y agradecido porque por primera vez el gobierno hace este tipo de convocatoria”.

También se invocó la necesidad de ponerse firmes con los controles. “Tenemos leyes vigentes desde hace años. Lo que falta es obedecerlas”, reconoció Jorge Hoyos, del Centro de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires. En otro nivel, los representantes del sector educativo hicieron hincapié en la necesidad de “educar desde el jardín de infantes”, proponiendo que “esta es una posibilidad histórica para empezar a traspasar la experiencia que se tiene desde lo no formal a la educación formal”.

Luego de más de dos horas de cabildeos la gente empezó a retirarse —algunos con apuro ya que viajaban de noche— por lo que Jitrik decidió poner fin a la reunión agradeciendo el sacrificio y rogando a los aún presentes que no olvidaran remitir lo antes posible sus propuestas a la Dirección Provincial del Medio Ambiente. El material servirá para elaborar un listado que se distribuirá entre las entidades participantes para la próxima convocatoria que, prometió, se realizará en noviembre en algún sitio a acordar. A la salida, la gente reconocía que “reunirse ya es algo”, mientras Jitrik avisaba que “la próxima inauguramos el consejo y lo haremos a lo grande. Esta vez quisimos hacer una reunión familiar”.

\* Con María Isla Casares, del Taller de Periodismo Ambiental de la Fundación de Vida Silvestre Argentina.

## HOJA DE RUTA



**REVISTA** Vida Silvestre. Número 29, setiembre de 1992. Con una edición impecable y un espectro cada vez más amplio de temas, la publicación que edita la Fundación Vida Silvestre Argentina (FAVSA) ofrece en este número una investigación sobre el comercio de fauna, columnas de debate sobre desarrollo sin contaminación, el papel de los plásticos, entre otros. Las excelentes imágenes gráficas que acompañan cada una de las notas se completan esta vez con una reseña de los trabajos premiados en el concurso de fotografía Argentina Natural organizado por la entidad, como forma de hacer conocer las bellezas del territorio nacional.

**CURSO.** Durante el mes de octubre la FAVSA organizó un curso de capacitación en control de tráfico de fauna y flora. La idea es que participen todos aquellos interesados en conocer aspectos generales del comercio de vida silvestre. Las clases son teóricas prácticas con presentación de audiovisuales y actividades relacionadas con conservación de la naturaleza, comercio de recursos naturales, gestión ante autoridades, educación y difusión, rehabilitación faunística, procedimientos legales para fiscalizar y pautas de acción ciudadana. Los encuentros se realizarán dos veces por semana —martes y viernes— desde el 2 de octubre hasta el 3 de noviembre, de 18.30 a 21 horas, en el microcine de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano. San Martín 459, segundo piso. Los informes deben solicitarse a los teléfonos 343-3778 y 331-4864.

**PUBLICACION.** Se llama *El diario de las chicas* y es una publicación editada por el Grupo Ecuménico de Mujeres de Mendoza. El boletín tiene la mayor parte de su material dedicado a temas de preocupación ecológica como la alimentación, la protección de recursos y una especie de glosario de problemas ambientales globales. Para comunicarse con este activo grupo de mujeres hay que escribir a Pedernera 1219 (5519) Guaymallén, Mendoza, Teléfono 250175.



**TEATRO.** Angelika Helberger Frobenius se define como una “reportera ecológica hispanoamericana oceánica” y, aunque la calificación suene algo extraña, se trata en realidad de una opción de vida que adoptó hace bastantes años, cuando decidió recorrer Latinoamérica promoviendo la generación de una conciencia ecológica. Ahora, a través de la Fundación FE-Fuerza Ecológica, produjo un espectáculo teatral para niños con el auspicio de la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires llamada *El secreto del hada Amarás*. De jueves a domingo en el Teatro Lasalle, Perón 2263, a partir de las 18.30 horas.

**SINDICATOS.** La preocupación por los temas ambientales va ganando terreno, también, entre los sindicatos. Con el auspicio de la Fundación Friedrich Ebert y la sregaduría laboral de la embajada de España, la Federación de Obreros y Empleados de la Industria del Papel, Cartón y Químicos realizó el Primer Encuentro Sindical sobre Medio Ambiente de Trabajo y Ecología. Durante dos jornadas, representantes gremiales, trabajadores, junto a funcionarios y especialistas de organizaciones no gubernamentales debatieron las principales preocupaciones ambientales del sector. “Esto demuestra que los trabajadores conocen los riesgos a que están expuestos en los medios ambientales en los cuales realizan sus tareas, que de hecho no lo asumen con resignación. Por el contrario, afirman que si bien es importante el sostenimiento de la fuente de producción, ésta se debe desempeñar sin que ello signifique atentar contra la vida”, señalaron los organizadores del encuentro.

**ENCUENTRO.** Los días 15 y 16 de octubre se llevará a cabo el encuentro denominado Procesos Humanos y Calidad de Vida, organizado por la Fundación Contextos Grupales y que cuenta con el auspicio de la comuna porteña. Las jornadas se desarrollarán en el auditorio del Banco de la Nación Argentina —Rivadavia 325, primer piso— y la agenda incluye temas como salud, educación y modelos ecológicos; factores socioculturales y disfunciones del comportamiento humano; valores culturales y medios de comunicación, entre otros. Luis Moreno Ocampo, Eduardo Pavlovsky, Jorge Halperin, Carlos Abrevaya, Cernadas Lamadrid son algunos de los panelistas convocados a los debates. La inscripción debe solicitarse en la librería Paidós, avenida Las Heras 3471, local 31, o al teléfono 801-2860.

**LIBRO.** “Este libro está destinado a quienes aman la vida en cualquiera de sus manifestaciones, a quienes desean convertirse en protagonistas y contribuir a modificar hábitos y actitudes que perjudican a nuestro planeta”. Así arranca el texto del libro de Leonor Vila, *Ecojuegos, actividades recreativas y educativas con la ecología*, publicado por Editorial Bonum. Desde canciones, juegos, recetas y pequeñas actividades de laboratorio casero, el libro propone una forma alternativa de consolidar en los niños la percepción que tienen sobre los problemas ambientales y aportarles, en forma de juego, soluciones posibles.

